



## Trilho de ar, multicronômetro com rolagem, 12 funções, 2 sensores e unidade de fluxo

EQ238FA

### Função

Destinado ao estudo experimental, laboratório de física e realização de experimentos de física sobre: Cinemática.

Referencial, posição, movimento e trajetória. O móvel. A trajetória e o deslocamento. A diferença entre deslocamento e distância percorrida. O sistema de referencia cartesiano no plano, plano cartesiano. Grandeza escalar. Grandeza vetorial. O movimento retilíneo e uniforme, MRU. Verificando as condições iniciais. Tabela e gráfico. Determinando a velocidade média. Determinando a equação horária do MRU. Verificando as características do MRU. O movimento retilíneo uniformemente variado, MRUV. Identificando as posições de referência. Construindo tabela de dados e gráfico. A função que representa a linha de tendência dos pontos do gráfico. A função horária do MRUV. Identificação dos coeficientes da função horária do movimento. O gráfico  $S$  versus  $t$  e a declividade da tangente no gráfico. O significado físico da área e do coeficiente angular, declividade, no gráfico  $v$  versus  $t$  do MRUV. A equação independente do tempo, equação de Torricelli, para o MRUV. Dinâmica.

A lei fundamental da dinâmica, segunda lei de Newton. A massa inicial do móvel. Os valores das forças que serão aplicadas ao móvel. O movimento do móvel sob a ação de forças com intensidades diferentes. A relação entre a aceleração e a força. Conservação de Energia. Coeficiente de restituição, quantidade de movimento e energia cinética em uma colisão inelástica. Coleta de dados do carro 1, antes da colisão,

sensor S0. Coleta de dados do sistema carro 2 mais carro 1, sensor S1. Colisões mecânicas, quantidade de movimento e energia cinética. O coeficiente de restituição. A quantidade de movimento, momento, antes e após a colisão inelástica. A energia cinética antes e após a colisão inelástica. Coeficiente de restituição, quantidade de movimento e energia cinética em uma colisão elástica. O coeficiente de restituição. A quantidade de movimento, momento, antes e após uma colisão perfeitamente elástica. A energia cinética antes e após a colisão perfeitamente elástica. Ondulatória. Determinação da constante elástica de um sistema de massa-mola, o MHS. Determinando a posição de equilíbrio. Determinando a amplitude inicial. Medindo períodos e calculando o seu valor médio. Determinando a constante de elasticidade pelo processo dinâmico, etc.

## Áreas de Conhecimento

Física

## Nível de Ensino

Graduação - Ensino Técnico - Ensino Médio

## Principais Experimentos

O movimento retilíneo e uniforme - MRU. - 1032.005\_0A

O movimento retilíneo uniformemente variado - MRUV. - 1032.007\_0A

A lei fundamental da dinâmica, a segunda lei de Newton, força e aceleração. - 1032.079\_A1A

Determinação da constante elástica de um sistema de massa e mola, movimento harmônico simples. - 1072.008G

Coeficiente de restituição, quantidade de movimento e energia cinética numa colisão inelástica. - 1032.077\_A1A

Coeficiente de restituição, quantidade de movimento e energia cinética numa colisão elástica. - 1032.078\_A1A

## Física - Mecânica - Cinemática

Referencial, posição, movimento e trajetória. - 1032.001

[cidedigital.com.br](http://cidedigital.com.br) ✉ [cidepe@cidepe.com.br](mailto:cidepe@cidepe.com.br)

---

Av. Victor Barreto, 592 - CEP 92010-000 - Canoas - RS - Brasil